DÉCEMBRE '73

LOCO REVUE

la revue des modélistes et amateurs de chemins de fer

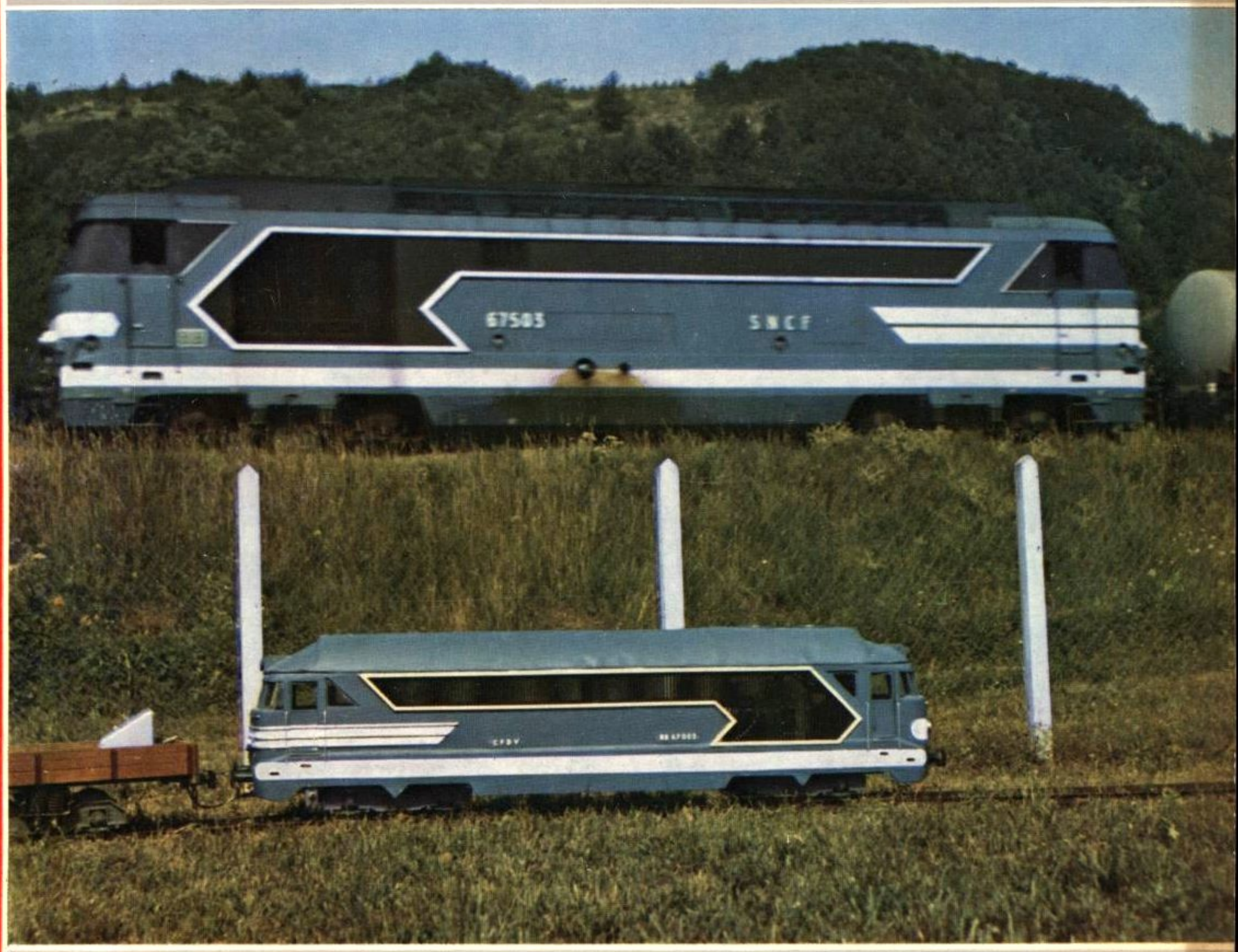
N° 345

LOCO-REVUE

DECEMBRE '73

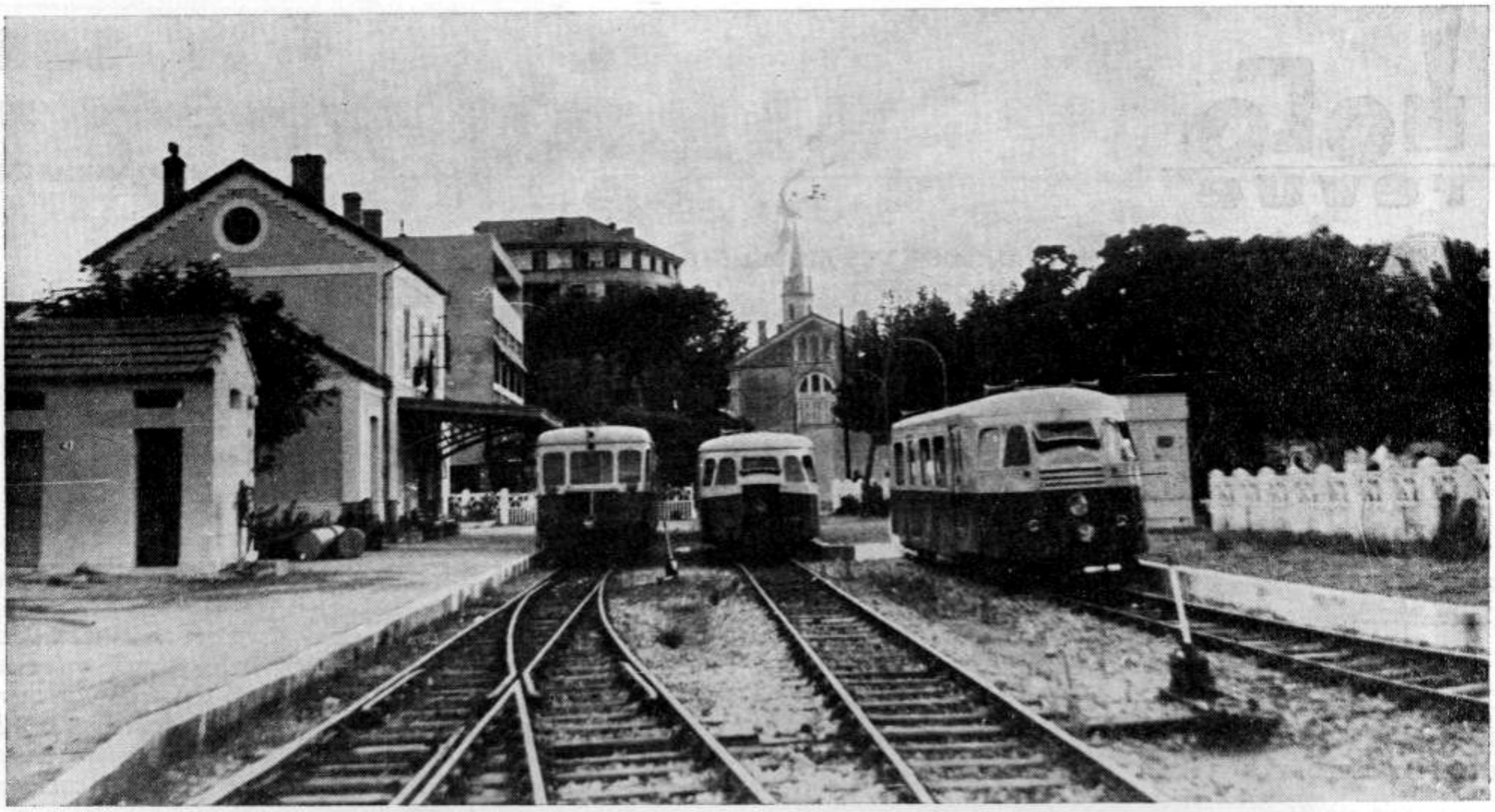
8, F

Etranger 8,70 F



SOMMAIRE p. 567

Spécial Noël avec encart couleurs



26 juillet 1972, en gare de Calvi, un bel échantillonnage d'autorails Billard : (de gauche à droite) 150 ch, n° 256, ex-Réseau breton, 100 ch, n° 242, ex-P.O.-Corrèze et C.F.D.-Charentes, 90 ch, n° 250, ex-P.O.-Cirrèze et C.F.D.-Dordogne.

Cliché J. BANAUDO

Coup d'œil sur les chemins de fer Corses

par José BANAUDO

Alors que nous n'avons abordé qu'à grands traits les chemins de fer de la Sardaigne, nous pouvons aujourd'hui nous étendre plus en détails sur le réseau de la Corse. Nous vous invitons dans ce but à monter dans l'autorail rouge et crème des CFC afin de découvrir avec nous l' « Ile de Beauté » et son réseau de 234 km de lignes à voie métrique, ce qui n'est déjà pas si mal en France à l'heure actuelle.

LES LIGNES :

Récemment débarqués du continent, par le « Napoléon », notre premier contact avec le chemin de fer est effectivement l'autorail Renault ABH n° 203 qui, dans sa toute nouvelle livrée rouge et crème, de style SNCF, nous invite au voyage sur la courte voie d'Ajaccio-Maritime établie à même le quai du port.

Bientôt, c'est l'heure du départ et notre autorail s'ébranle, traversant prudemment les quais encombrés de véhicules, de containers, de caisses et de fûts, puis c'est l'entrée à Ajaccio-Gare, où une manœuvre de rebroussement nous attelle à une remorque Billard déjà bondée de voyageurs. Un puissant coup de trompe marque le « grand départ » et, après avoir longé le fond de la baie et l'aérodrome du Campo Dell'oro, nous commençons notre montée vers le maquis, par la vallée du Gravone. Après plusieurs petites gares ombragées d'eucalyptus, telles que Caldaniccia ou Mezzana, la voie attaque une forte rampe ponctuée de boucles, parsemée de tunnels et de ponts, qui nous mène à travers les bois de châtaigniers jusqu'à Tavera et Bocognano. L'autorail s'époumone, comme la déclivité se fait de plus en plus forte, jusqu'à ce que nous nous enfoncions dans le long souterrain (3916 m) sous le col de Vizzavona, qui nous amène à la gare du même nom. Après seulement 51 km de parcours, nous voici déjà au point culminant de la ligne, à 906 m d'altitude !

Nous traversons maintenant la magnifique forêt de pins et de hêtres qui tapisse les versants du col et, après la gare de Tattone, nous attaquons la vertigineuse descente vers la vallée du Vecchio, au moyen d'une spectaculaire boucle en forme de S. En gare de Vivario, au milieu de la boucle, c'est le croisement avec le premier train « impair » assuré par un autorail Billard de 150 ch recarrossé. Dans une petite remise en planches stationne un chasse-neige à étrave qui témoigne que dans cette région de la Corse, il ne fait pas toute l'année une chaleur aussi torride qu'en cette belle matinée d'août...

Nous voici repartis et bientôt, au débouché d'un court tunnel taillé à même le roc, le monumental viaduc du Vecchio nous fait enjamber la sauvage gorge du torrent à une centaine de mètres de hauteur ! Je crois que nous nous accorderons avec beaucoup d'autres amateurs si nous affirmons que c'est là le « point sublime » de la ligne... Après une succession ininterrompue de courbes et contre-courbes au flanc des collines, nous

voici enfin à Corte, petite sous-préfecture dans le bassin du Tavignano, dominée par sa fière citadelle. La gare connaît à cette heure une belle animation et de l'autorail à messageries Bastia-Ajaccio, qui vient d'arriver lui aussi, sont déchargés de nombreux sacs postaux, des bonbonnes et d'odorants paniers de fromages de chèvre...

Bientôt nous repartons et après avoir croisé, à Omessa, un autre train Bastia-Ajaccio (assuré par un Renault ABH avec remorque), nous voici dans un paysage désertique, à la petite gare de bifurcation de Ponte-Leccia. C'est là que nous descendons et, pour attendre la correspondance de l'après-midi pour Calvi, nous nous dirigeons vers le petit buffet de la gare, où nous sommes accueillis de façon familière et sympathique. Un vieil homme du pays nous conte bientôt les prouesses de Sampiero Corso, héros local dont le portrait orne un mur de la salle, tandis qu'au dehors s'abat un orage diluvien, fréquent dans cette région montagneuse par les chauds après-midi d'été.

Quelques heures plus tard, le soleil est revenu et il est temps de monter dans l'autorail Billard 150 ch Bastia-Calvi, qui rebrousse chemin et va nous emmener à travers la Balagne, en remontant la vallée de l'Asco. L'engin qui nous transporte est en fait l'ancien X-152 du réseau breton, qui doit se sentir quelque peu dépaysé dans ce paysage désertique que constituent les collines sèches et désolées des environs de Novella et Palasca...

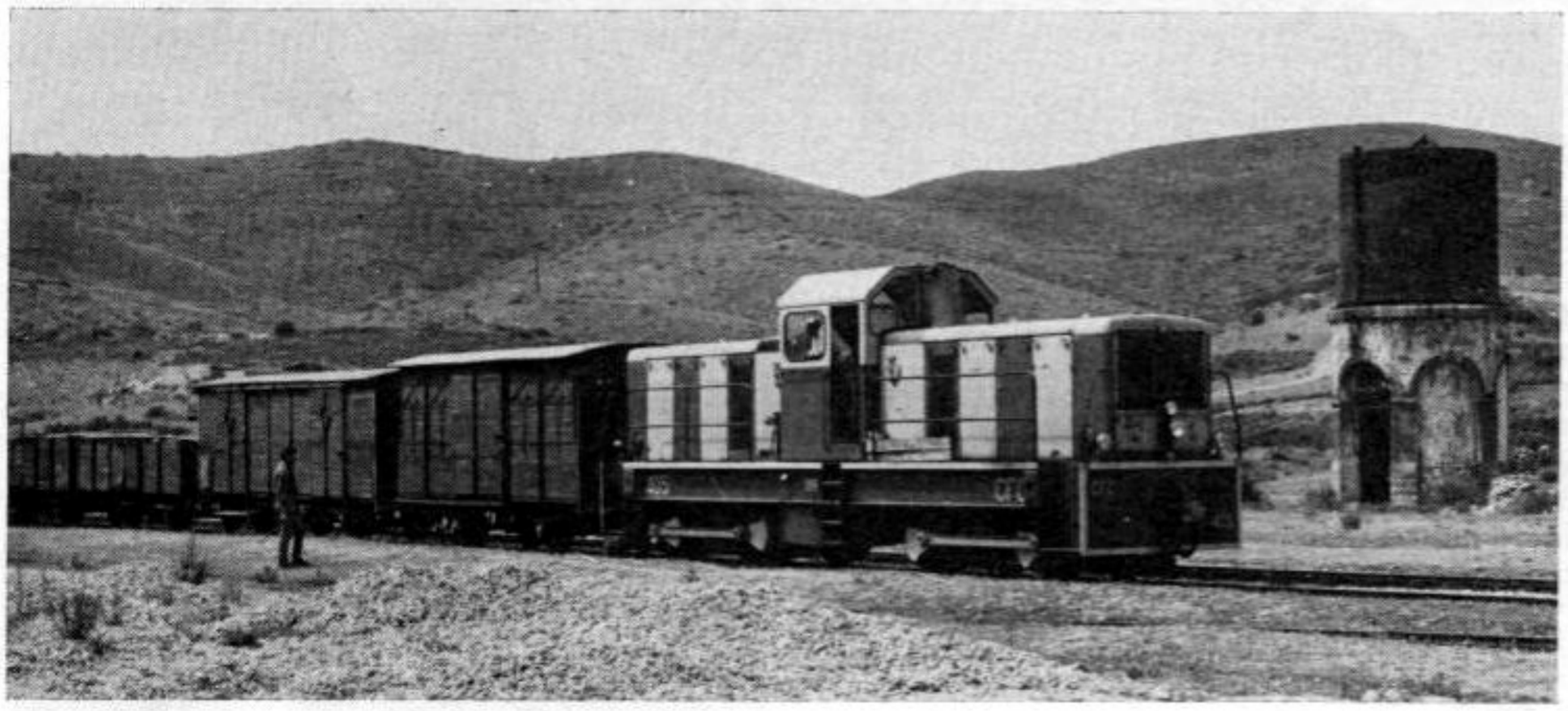
Cependant, le paysage se fait moins âpre et fait place aux vergers et aux cultures en terrasses, comme nous arrivons à Belgodere, village important dont la gare primitive, trop éloignée, a été déclassée et remplacée par une halte plus proche pour laquelle on n'a pas su trouver de nom plus original que « Arrêt du P.K. 79, 800 » ! Notre autorail descend maintenant la vallée du Regino et nous retrouvons la mer

Ci-dessus : un autorail Billard modernisé, de 100 ch, "fonce" vers Ajaccio, dans la tranchée de Vecchio.

Ci-dessous : le soleil tape dur ce matin de juillet 1972 et l'on étanche "la soif" de l'autorail messageries Ajaccio - Bastia, en gare de Vivario !

Clichés J. BANAUDO

Ambiance pleine de charme et de pittoresque en gare de Ponte-Leccia, point de rencontre des lignes Ajaccio - Bastia et Calvi - Bastia.



Toujours en gare de Ponte-Leccia, locomotive diesel BB 405, de 414 ch, de construction Ateliers des C.F.D.

Clichés B. HIREL

près d'Ile-Rousse. Dans cette jolie gare stationne un petit autorail Billard de 90 ch, lui aussi exilé puisqu'il s'agit d'un ex-CFD Dordogne, puis PO Corrèze. En fait, cet exil ressemble plutôt à des vacances, puisque la tâche de notre Billard est le service cadencé sur la section Calvi - Ile-Rousse

Cette section, que nous parcourons maintenant, côtoie la mer presque constamment, ne s'en écartant que pour traverser une pinède ou couper en tranchée la base d'un cap. La voie est maintenant posée à même le sable de la plage et, soulevant un nuage à son passage, l'autorail écarte du son joyeux de sa trompe les nombreux baigneurs attardés qui traversent à quelques mètres devant lui... Nous voici enfin à Calvi, dont la coquette gare bordée de palmiers et dominée par le clocher de la vieille ville, nous accueille.

Au retour de cette incursion en Balagne, nous revoici à Ponte-Leccia. Le croisement des deux autorails à messageries Bastia-Ajaccio et Calvi-Bastia (ce dernier renforcé par une remorque spéciale à bogies ex-CFD Vivarais) a

A proximité de la gare de Ponte-Leccia.

Cliché B. HIREL

27 juillet 1972 : vue d'ensemble du dépôt de Bastia. Cliché J. BANAUDO

donné tout à l'heure une certaine animation à la petite gare. Dans la matinée, nous nous embarquons pour Bastia à bord d'un Billard 100 ch recarrossé, qui descend allégrement la pittoresque vallée du Golo que nous traversons à Ponte-Nuovo, sur les lieux où le patriote toujours vénéré Pasquale Paoli livra sa dernière bataille à « l'envahisseur français », il y a quelque 203 ans. Semblant hésiter sur le choix d'une rive, la ligne traverse à nouveau et par deux fois le petit fleuve, sur de magnifiques ouvrages métalliques dans les environs de Barchetta. Après avoir franchi le cours d'eau une quatrième fois, nous entrons dans la plaine bastiaise à Casamozza, autrefois gare de bifurcation de la ligne de la côte orientale. Des carcasses incendiées de voitures et de wagons rappellent encore la fin tragique lors des combats de la dernière guerre.

Nous roulons à près de 70 km/h, dans la morne plaine littorale parsemée d'industries diverses et nous apercevons enfin Bastia. L'autorail plonge dans le tunnel de la Toretta, à la majestueuse entrée, qui nous fait passer sous la ville, et nous voici en gare. Notre voyage est terminé ! Pas tout à fait cependant, car si le bâtiment voyageurs est de dimensions réduites, il nous reste à « explorer » les vastes installations du dépôt et des ateliers.

LE MATÉRIEL

Passons d'abord en revue le parc des engins automoteurs, fort nombreux et pour le moins varié :

— 7 Renault ABH, de 300 ch (nos 201 à 207), CFC d'origine ;

— 4 Billard A.210, de 210 ch (nos 101 et 104 à 106), CFC d'origine ; tous hors service ;

— 3 Billard A.150, de 150 ch (nos 111 à 113), CFC d'origine ; n° 113 recarrossé ;

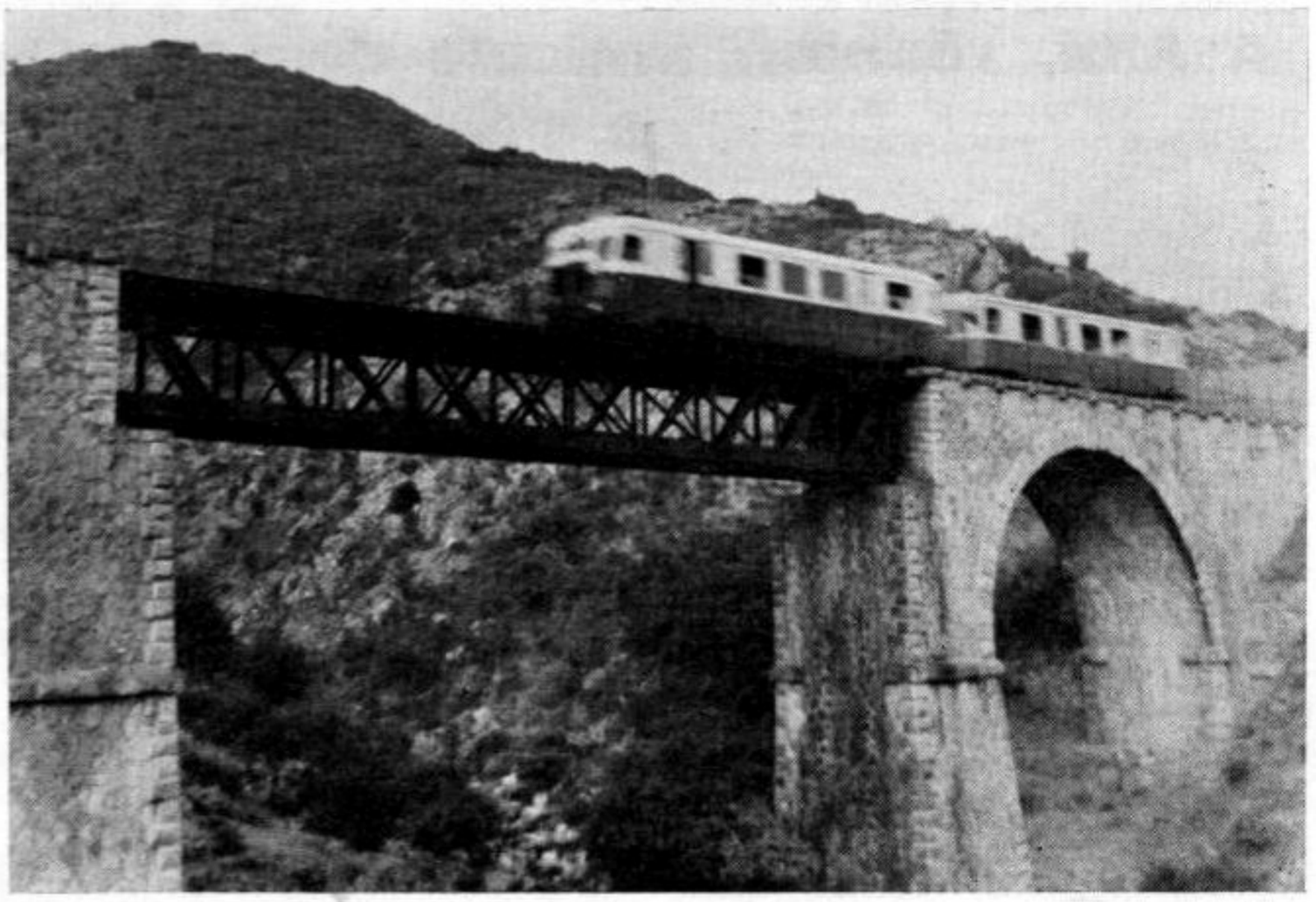
— 3 Billard A.150, de 150 ch (nos 524 à 526), nos 524 et 525 ex-Tarn (recarrossés) ; n° 526 ex-réseau breton ;

— 4 Billard A.80, de 100 ch (nos 501 à 504), ex-Tarn, T. Corrèze et CFD-Seine-et-Marne ; tous recarrossés ;

— 5 Billard A.80, de 90 ch (nos X-245 et 248 à 251), ex-POC ;

— 3 Billard A.80, de 100 ch (nos X-241, 243 et 244), ex-POC ;

— 4 Billard messageries de 100 ch (nos 510 et 513), ex-Tarn transformés ;



L'autorail de 150 ch (ex-Réseau breton) pour Calvi, franchit le pont de la Navaccia sur la ligne de la Balagne.

Cliché J. BANAUDO

— plusieurs draisines Billard (nos 741 à 746 et Campagne n° 1).

Ce parc autorail est complété par 8 remorques à voyageurs Billard dont 3 sont recarrossées, ainsi que 3 remorques à messageries.

Le matériel tracteur comprend :

— 2 BB diesels-électriques Brissonneau et Lotz 600 ch (nos 402 et 403), n° 403 ex-CP ;
— 1 BB diesel « ateliers CFD » 414 ch (n° 405) ;
— 1 BB diesel « ateliers CFC » 150 ch (n° 114), engin hideux provenant de la transformation d'un autorail Billard !
— 3 tracteurs « ateliers CFD » 180 ch, type OCO (nos 1 et 2) ou OC1 (n° 3).

Généralement, les trains de marchandises sur Ajaccio-Bastia et Ponte-Leccia - Calvi sont tractés respectivement par la BB.405 et la BB.114.

Le parc de wagons, en assez mauvais état, est composé de véhicules classiques de style CFD à gabarit assez généreux. Notons toutefois une rame de trémies à 2 essieux, destinée au transport du ballast et provenant de la ligne Vizille-Livet des VFD, dont elle porte encore les inscriptions.

LES PERSPECTIVES DES CFC :

Le réseau qui, on le sait, a été très menacé il y a quelque temps, est exploité depuis le 1er janvier 1972 par la Compagnie des chemins de fer et transports automobiles (CFTA) qui mène sa tâche de gestion avec mérite si l'on tient compte des faibles moyens dont les CFC disposent. Cette année, on espère néanmoins porter un sérieux effort sur deux points à améliorer d'urgence :

— la voie, qui à certains endroits est dans un état assez alarmant, tant sur la ligne centrale que sur celle de la Balagne ;
— le matériel, qui malgré son importance en nombre a longtemps souffert de la pénurie d'entretien.

L'effort de remise en état se porte essentiellement sur les Renault à cause de leur grande capacité et l'on projette d'autre part l'acquisition d'autorails neufs ainsi que la venue d'une loco de 414 ch des CP, en renfort.

Sur le plan du trafic, il est nécessaire qu'un nombre suffisant d'autorails soient en état de marche, afin de satisfaire pleinement l'affluence croissante des voyageurs et notamment les demandes de trains spéciaux qui doivent souvent être refusées, faute de matériel. Parmi les projets, notons la mise en route de trains touristiques en traction diesel avec des voitures CFTA-Somme.

Nous conclurons en nous félicitant du maintien de cet outil indispensable qu'est le réseau corse, grâce à la ténacité des populations de l'île qui ont su faire valoir leurs droits, et souhaitons la réussite des mesures rationnelles de modernisation entreprises par le nouvel exploitant.

A ceux qui désirent « visiter » le réseau en automobile, nous conseillons de progresser par petites étapes en suivant des trains différents, vu l'état des routes... D'autres, au contraire, préféreront parcourir ces pittoresques lignes à bord des puissants Renault ou des sympathiques et cahotants Billard. De toutes façons, nous ne pouvons que vous engager vivement à aller bientôt rendre visite au plus long réseau à voie métrique français et découvrir le côté ferroviaire de l'Ile de Beauté.

NOTA : *Depuis la rédaction de cet article, la situation du réseau corse a quelque peu évolué et l'auteur vient de nous communiquer les précisions suivantes : - Au parc autorails il convient d'ajouter un De Dion-Bouton de 180 ch, utilisé maintenant pour les services des navettes de banlieue Bastia - Biguglia (provenance : C.F. des Côtes-du-Nord, Réseau breton, C.F.T.A.-Somme). Sur les Renault ABH, la modernisation se poursuit et le n° 205 mérite une mention, avec ses nouveaux aménagements intérieurs et sa présentation qui évoque un 825 ch unifié de la S.N.C.F. Par contre, les petits Billard se portent moins bien : les X.241, 244, 245 et 249 sont garés en mauvais état, alors que les X.242, 243 et 248 sont utilisés comme remorques. Seuls les X.250 et 251 sont en état de marche...*
— Un service cadencé de banlieue est instauré depuis plusieurs mois entre Bastia et le P.N. 4, mais les voitures prévues pour un service touristique sont toujours sur le réseau de la Somme...
— Il semble que les menaces de fermeture sont écartées et que la C.F.T.A. est décidée à entreprendre un sérieux effort de rénovation du réseau, notamment par l'acquisition d'une nouvelle série d'autorails.

Modélisme à toute vapeur...

A Albi, réunion amicale des constructeurs vaporistes à l'échelle du 1/20

par Louis GARDES
texte et clichés

Nul ne doute que le nombre d'amateurs vaporistes s'accroît d'année en année, cela allant du plus humble admirateur jusqu'au plus méritant des constructeurs. C'est ce qu'a prouvé la dernière réunion amicale que nous avons tenue les 14 et 15 juillet 1973 sur mon réseau à Albi.

Les machines terminées qui ont fonctionné sur le réseau étaient au nombre de sept, toutes à la même échelle bien entendu et entièrement construites par leurs propriétaires.

Probablement, avons-nous battu ce jour-là un record en France, en rassemblant autant de machines vapeur chauffées au charbon, suivant le schéma complet du fonctionnement de la locomotive et sans artifices éliminant les conceptions de base de la « locomotive à vapeur ».

Je précise bien tout cela pour faire ressortir tout le mérite de ces constructeurs, comparativement à ceux qui utilisent des chauffes (alcool ou gaz) brûlant d'elles-mêmes et où l'échappement n'intervient en rien, solution de facilité qui ne peut en aucun cas tromper un connaisseur en la matière.

Voici tout d'abord la liste des machines mises en chauffe :

— une 241.A, série 13, type Est, réalisée par M. Jean Sacré ;
— deux 141.R de M. Passatutto ;
— la 141.R de M. Jacques Lemaire, également vaillant constructeur qui a commencé sa deuxième machine ;
— la 141.R de M. Pascal Sciancalepore, tenace et dévoué qui, malgré certains ennuis et après de nombreux efforts et beaucoup de persévérance, est parvenu à avoir une machine parfaite.
— Ma 141.R et ma 242.

Voilà l'effectif du dépôt pour ces journées des 14 et 15 juillet.

Je dois tout d'abord parler d'une machine exceptionnelle : la 241.A Est de M. Sacré. Voilà pour les techniciens vaporistes un travail unique à pareille échelle : cette machine est vraiment compound à quatre cylindres. Tout le mouvement intérieur est reproduit fidèlement dans ses moindres détails, ainsi que la vanne de démarrage donnant la haute pression aux quatre cylindres pour permettre le départ et la possibilité de passer en compound dès que le démarrage est effectué.

Tout cela est merveilleux mais, hélas ! rend la machine délicate par la

Le dépôt vapeur, ses installations,
pour un meilleur réalisme de votre réseau

(voir également numéros 308 à 314, 316, 317, 319, 320, 332 à 337, 339 à 344).

par J. GILLOT

6 - La locomotive à vapeur dans le dépôt, ses organes particuliers.

— Cette 231 K qui se dirige lentement vers la sortie, dans toute la majesté de ses grandes roues et dans l'appel strident de ses purgeurs ouverts, me fait penser à une autre image sonore traditionnelle de la vapeur : celle de la locomotive qui vient de s'arrêter en gare après une longue course en tête d'un express et qui halète, tel un athlète après l'effort, de tous les battements de son compresseur d'air regonflant la rame.

Cette image m'amène à vous demander de me parler du frein. Bien sûr, comme tout un chacun, j'en connais les grands principes, mais je ne vous demande pas non plus d'en faire un exposé détaillé, qui déborderait trop du cadre de l'entretien que vous avez bien voulu m'accorder ; je serais très heureux que vous m'en rappeliez succinctement le fonctionnement, et insistiez, à votre jugement, sur des points particuliers, qu'on ne trouve pas toujours dans les ouvrages spécialisés.

— Le frein est en quelque sorte un appareillage accessoire de la locomotive, en ce sens qu'il ne concourt ni à la puissance ni au rendement de cette dernière, c'est sans doute pourquoi des ouvrages classiques, et non des moindres, sont à peu près muets sur le frein.

En démontrer la nécessité serait superflu, sachez simplement qu'un convoi de 250 tonnes, marchant à la vitesse de 70 km à l'heure en palier, parcourra 9 km avant de s'arrêter, s'il n'est soumis à aucun effort moteur. Et même avec le frein sur tous les véhicules, un convoi lancé à 120 km/h en palier demandera 600 à 800 mètres pour s'arrêter. C'est le contre-coup de la très faible adhérence roue-rail (acier sur acier) qui, si elle permet, pour une puissance donnée, de remorquer des charges très importantes, sans commune mesure avec les possibilités de la route, ne permet pas des décélérations ou freinages, suffisamment intenses sous peine d'enrayage des roues, pour arrêter un convoi sur une courte distance.

La SNCF utilise le frein à air comprimé Westinghouse, appliqué pour la première fois en 1869 sur le chemin de fer par l'américain George Westinghouse.

Ce frein fut d'abord à action directe : une conduite d'air distribuait directement l'air comprimé depuis la locomotive dans les cylindres à frein des véhicules ; mais l'inconvénient majeur du système était qu'en cas de fuite d'air accidentelle (rupture d'attelage par exemple) le frein ne fonctionnait plus !

Pour pallier cet inconvénient, G. Westhinghouse créa en 1872, le frein automatique et continu, selon des principes toujours utilisés aujourd'hui : une conduite générale, courant tout le long du train, distribue, quand le frein n'est pas serré, de l'air comprimé à 5 kg/cm² dans des réservoirs auxiliaires, par l'intermédiaire de robinets spéciaux : les triples valves (il y a un équipement par véhicule freiné). Ainsi, une dépression contrôlée ou accidentelle dans la conduite générale provoque le renversement des triples valves et l'envoi de l'air des réservoirs auxiliaires des cylindres de frein, qui commandent grâce à une timonerie, le serrage des sabots sur les bandages des roues. Le serrage est proportionnel à la valeur de la dépression dans la conduite générale, elle-même conditionnée par l'action plus ou moins longue du mécanicien sur le robinet de frein (ou robinet du mécanicien).

C'est pourquoi l'on dit que le frein Westinghouse est :

Continu,

Automatique,

Modérable au serrage.

Une fuite d'air accidentelle à la conduite générale ne peut que provoquer le serrage des freins, et agit donc dans le sens de la sécurité maximale.

Notez que le frein W à action directe est toujours utilisé sur les locomotives seules (et les tenders accouplés), en plus du frein automatique : il est beaucoup plus rapide, et est modérable au desserrage (ce que n'est pas le frein W automatique, au moins

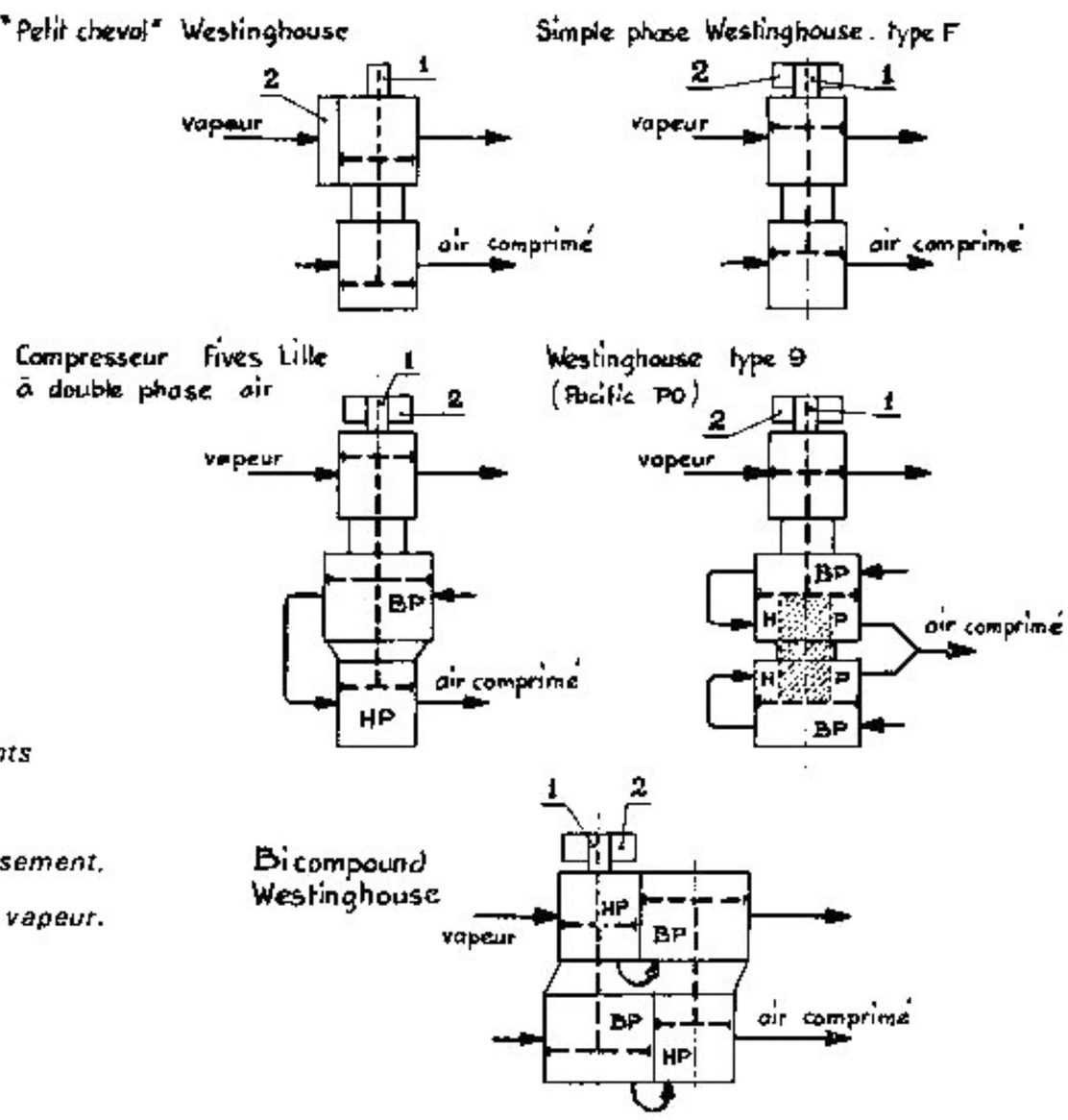
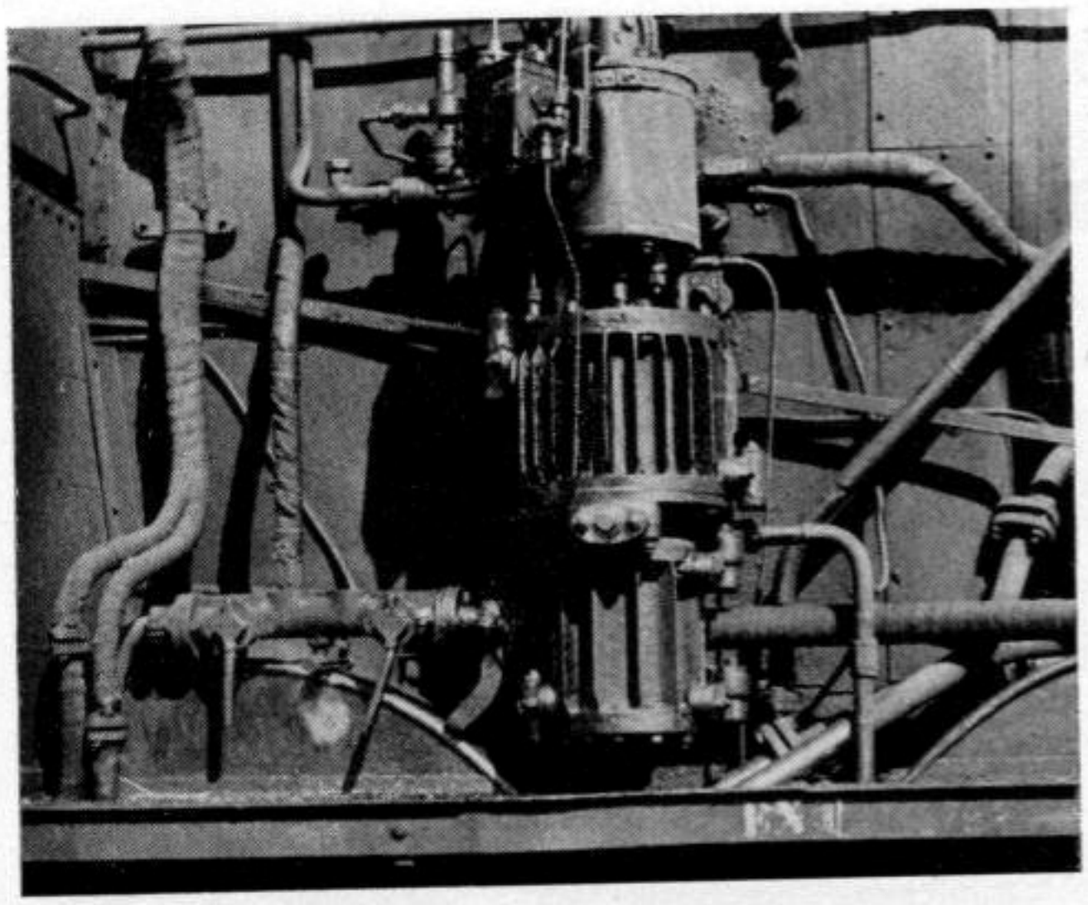


Schéma des différents compresseurs.

1 : tiroir de renversement.

2 : distributeur de vapeur.



Compresseur Fives-Lille, à simple expansion vapeur et à double phase air (locomotive 130.B-329).

Cliché J. GILLOT

sous sa forme ordinaire) et donc plus pratique pour contrôler l'arrrêt de la machine seule.

Le frein Westinghouse est employé notamment en France, en Belgique et au Luxembourg.

En Allemagne, Autriche, Suède, Hollande, Turquie, on utilise les freins Knorr, Kunze Knorr ou Hildebrand Knorr.

Les chemins de fer suisses utilisent le frein Drolshammer, la Tchécoslovaqui le frein Bozïc, l'Italie le frein Breda, etc.

Pour autoriser la circulation du matériel remorqué en trafic international (et je me limite ici aux administrations des pays d'Europe continentale), c'est-à-dire de permettre la constitution de rames comportant indistinctement des véhicules de toutes les administrations participantes, remorquées par n'importe quel engin de traction, il a été nécessaire de mettre au point des règles strictes et précises quant aux conditions auxquelles doivent satisfaire les systèmes de freinage.

Ces règles ont été formulées par l'UIC (Union internationale des chemins de fer) en 1935 pour les freins marchandises (33 conditions) et en 1939 pour les freins voyageurs (29 conditions).

Cette réglementation implique bien entendu que tous les systèmes intéressés fonctionnent selon les principes du frein W, quels que soient les appareillages utilisés.

Voici quelques-unes des règles édictées par l'U.I.C. :

— Pression normale de régime dans la conduite générale (CG) (freins desserrés) : 5 kg/cm².
— Diamètre intérieur de la CG : 25 mm.
— La pression maximale au cylindre de frein (CF) doit être obtenue pour une dépression dans la CG comprise entre 1 et 1,7 kg/cm².
— Vitesses minimales de propagation du freinage : voyageurs : 150 mètres/seconde jusqu'à 80 essieux. Marchandises : 100 mètres/seconde jusqu'à 200 essieux.
— Temps de serrage : Voyageurs : 3 à 8 secondes. Marchandises : 28 à 60 secondes, encore que dans ce cas interviennent des considérations selon que le véhicule est vide ou chargé, ou selon qu'il circule en plaine ou en montagne, etc.

Soyez rassurés, les techniciens de l'UIC ont pensé à tout, et quand vous prenez le train, quelle que soit l'appartenance du véhicule emprunté, vous pouvez être assurés que son frein fonctionnera dans les mêmes conditions qu'un véhicule SNCF, à cette différence près que s'il s'agit d'un véhicule allemand par exemple (frein Knorr) son frein sera modérable au desserrage (le mécanicien peut graduer le desserrage) ce qui n'est pas le cas du frein W, mais cette propriété est assez secondaire, tout compte fait.

Pour terminer ces généralités, je dois préciser que le frein continu automatique à air comprimé ne s'est pas imposé d'emblée : ce n'est guère qu'à partir de 1882 que les locomotives ont été équipées de compresseurs d'air ou d'éjecteurs à vide, car au début on a également essayé des freins à vide, réservés aux trains voyageurs. (Ce système est d'ailleurs toujours utilisé en Angleterre. Par exemple : vous ne trouvez jamais de compresseurs d'air sur les machines anglaises.)

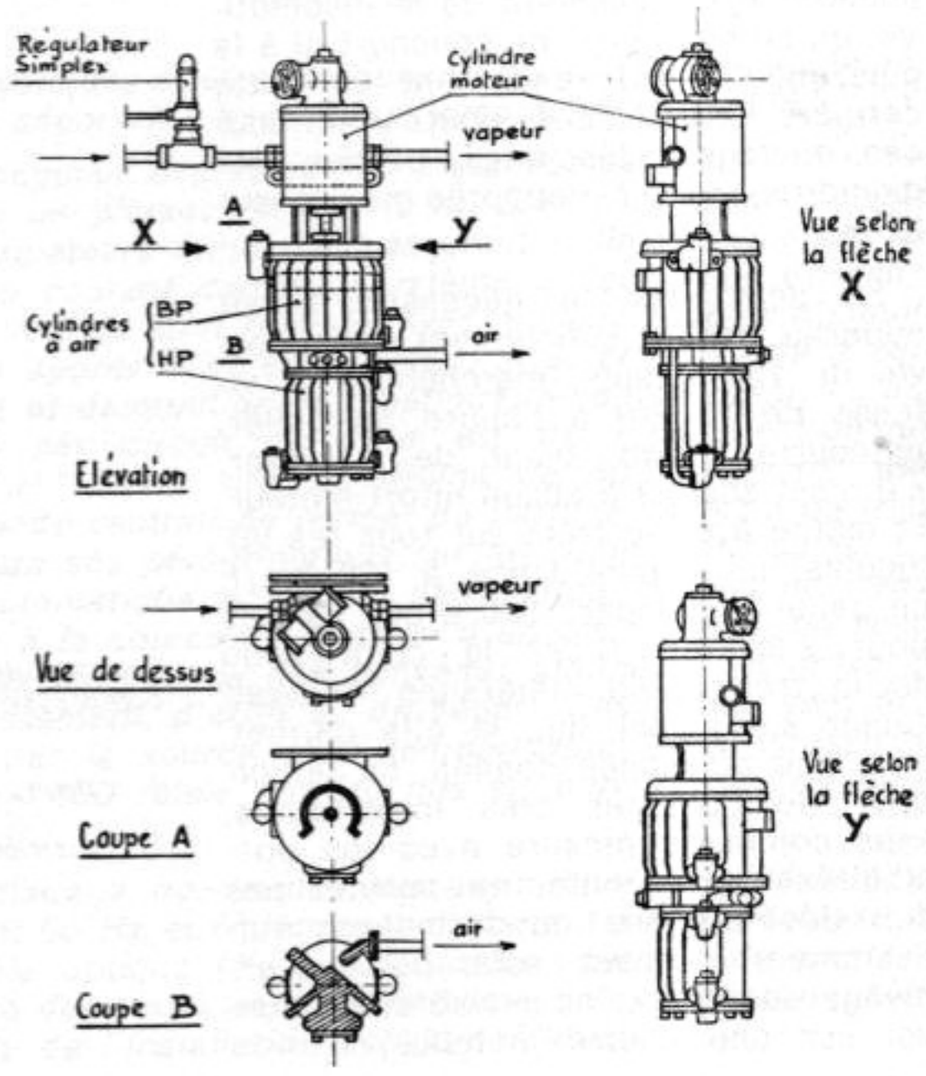
A partir de 1930, le frein continu automatique fut obligatoire pour les trains de marchandises. Auparavant, eh bien, ce fut l' « épopée » des serre-freins, enfermés dans les guérites des wagons, et actionnant les freins à vis des wagons sur appel du mécanicien, transmis au moyen du sifflet de la locomotive.

Les premières locomotives n'avaient pas de freinage propre : seul le tender était muni d'un frein à vis ; le mécanicien pouvait toujours freiner en renversant le sens de la marche à l'aide du volant ou du levier de changement de marche, ce qu'on a appelé, un peu à tort, « renverser la vapeur ». Puis, un certain nombre de locomotives ont été équipées de frein à vapeur : un simple robinet permettant d'introduire directement de la vapeur dans le cylindre de frein. Ce système est encore actuellement utilisé sur les 030 TU d'origine USA 1945.

Je pense que vous aimeriez savoir à présent comment fonctionne le frein W monté sur les engins moteurs et mieux connaître ses éléments essentiels ?

Il n'est pas question bien sûr de vous faire un cours complet sur le

(suite page 571)



Compresseur Fives-Lille, à simple expansion vapeur et à double phase air.

Echelle 1/43

LE PLAN DU MOIS

(voir également pages suivantes)

Echelle 1/43

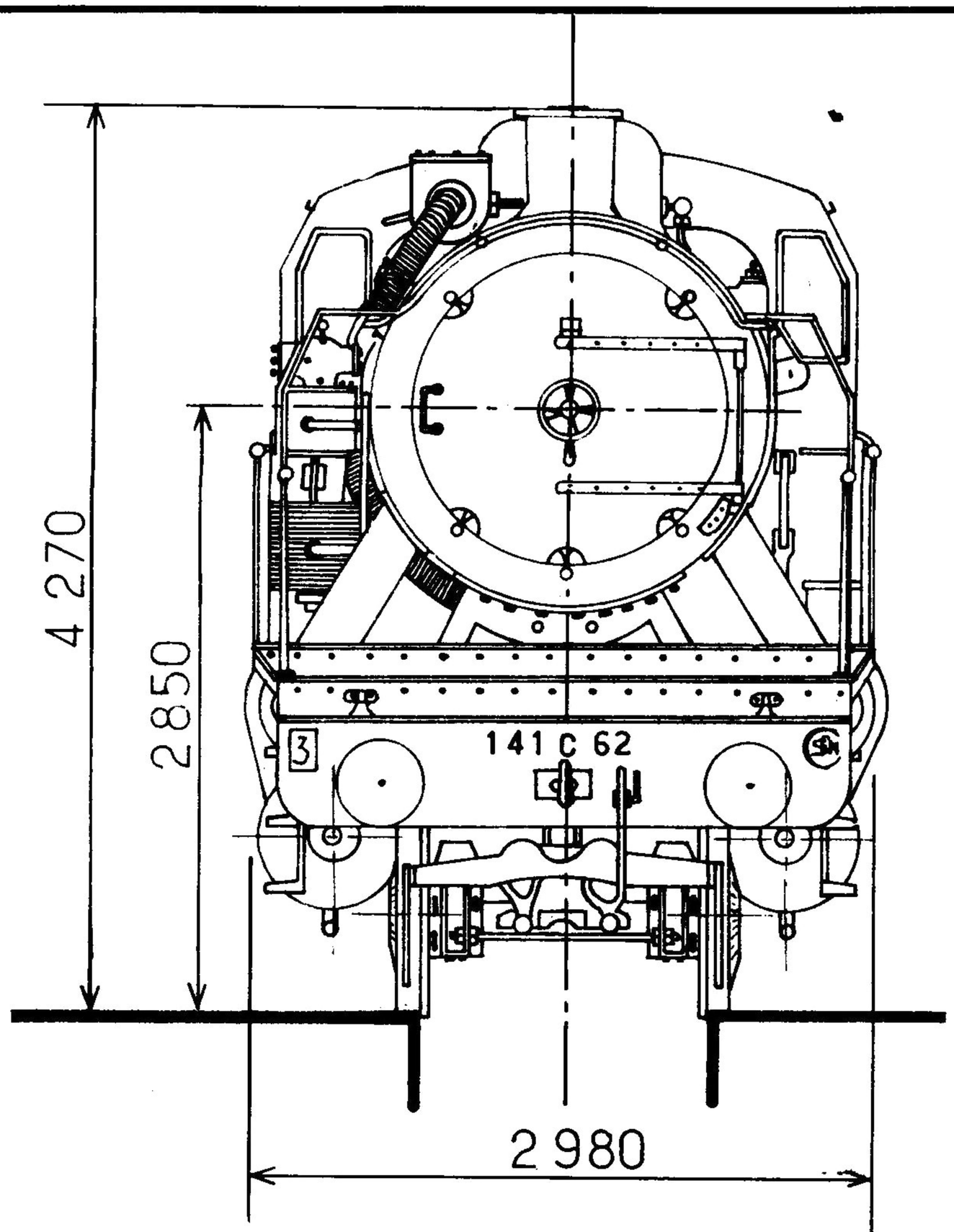
Locomotives à vapeur

2 cylindres et surchauffe

SNCF 3 141. C - 1 à 250

ex - 141.001 à 250 Ouest

(sous-série
à réchauffeur Worthington)



SOMMAIRE

	page
Coup d'œil sur les chemins de fer corses	544
Modélisme à toute vapeur... A Albi, réunion amicale des constructeurs vaporistes à l'échelle du 1/20	548
La 231.D-514 de J.C. Tramoni, un modèle exceptionnel en HO	551
La conduite sélective des trains résolue par l'électronique (suite)	556
Dans le cadre du congrès F.F.M.F. de Lyon, visite aux réseaux de l'A.M.F.L. et de M. P. Chenevez	561
La locomotive à vapeur dans le dépôt, ses organes particuliers (suite)	565
Le plan du mois : locomotive à vapeur 141.C 1 à 250 Ouest (1/43)	567
Nouvelles brèves	569
A travers les clubs	573
Le congrès 1973 de la F.F.M.F. à Lyon	574
Comment faire une caténaire à la hauteur... Voyez Carmina.	581
En direct avec nos lecteurs	583
Flash sur le congrès MOROP 1973, à Graz	584
La page de la F.F.M.F.	586
Petites annonces	587
Table des matières Loco-Revue 1973	589
Revue des revues	591
Fiches techniques musées européens : Mulhouse, Nuremberg, Lucerne, Vienne	Hors-texte
ENCART COULEURS : locomotive à vapeur 141.P unifiée, série 1 à 318	(voir p. 570)

Dans notre prochain numéro

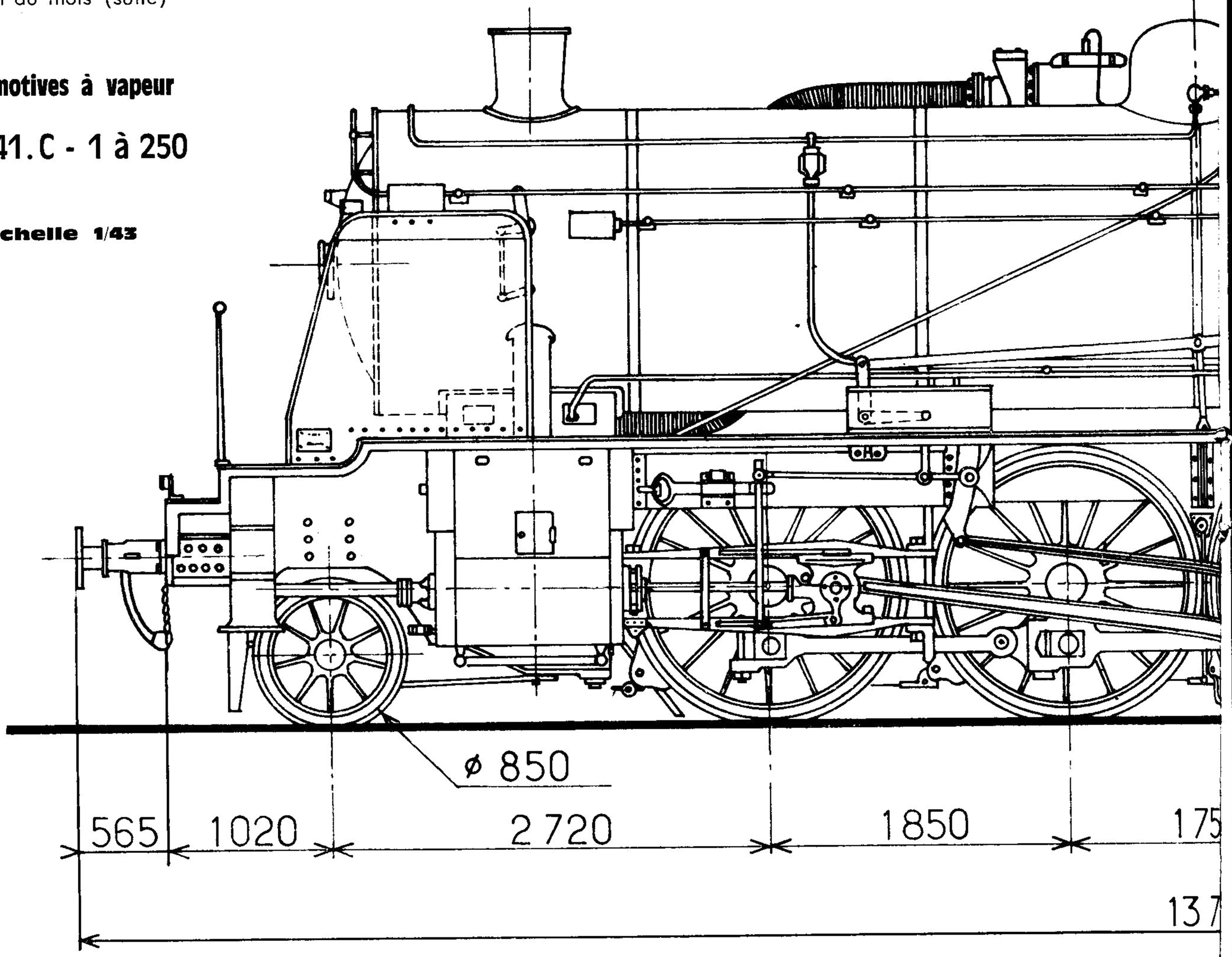
(Sommaire provisoire)

Une méthode pour être heureux : le "Petit train des oiseaux". - De la 241.P à la 241.C-1 (réalisation d'une 241.C à partir d'une 241.P Jouef). - La conduite sélective des trains résolue par l'électronique (suite). - La locomotive à vapeur dans le dépôt, ses organes particuliers (suite). - La fin des P8 en Allemagne fédérale. - La 141.R-1336 au banc d'essai de Vitry. - Modélisme à toute vapeur : réalisation d'un dynamomètre. - Le plan du mois : voiture grill-express (1/43). - A travers les clubs : liste récapitulative annuelle. Encart couleurs.

Locomotives à vapeur

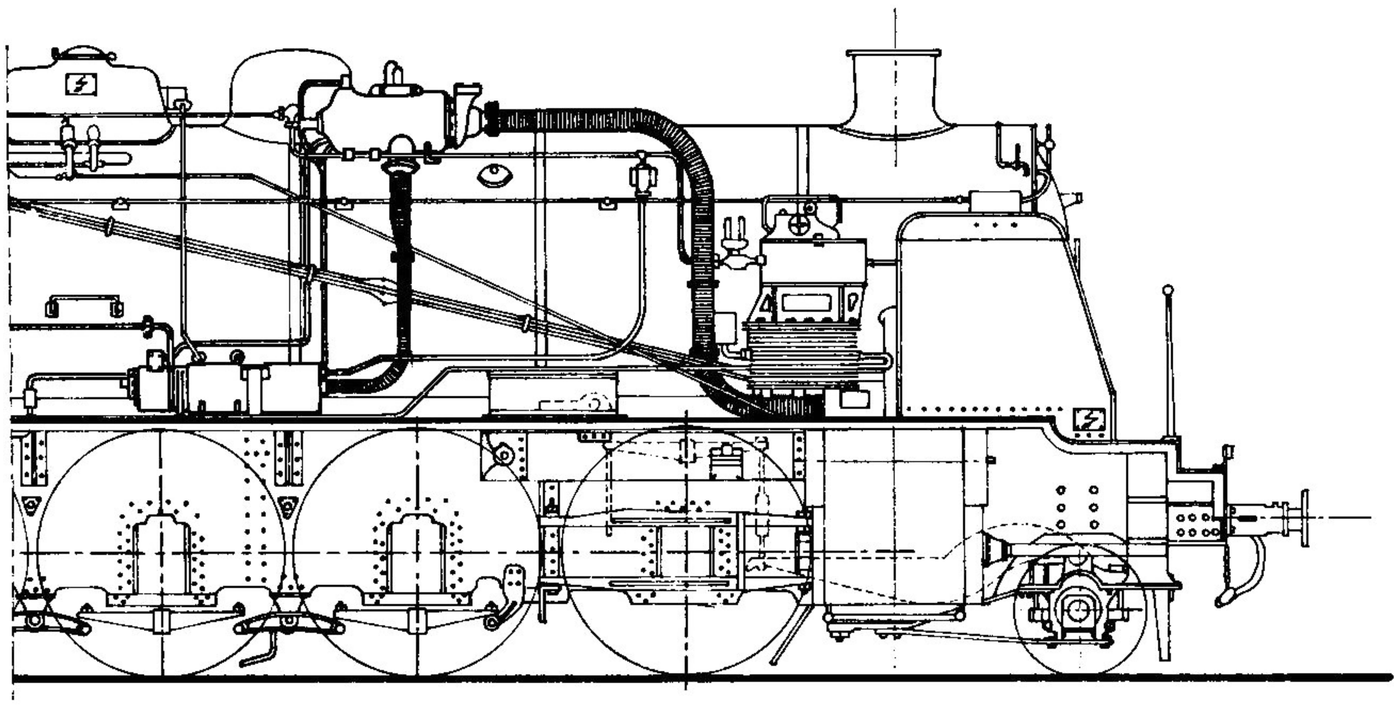
3 141.C - 1 à 250

Echelle 1/43



Si les 141.C de la série évoquée répondent au même diagramme d'ensemble, leur équipement : échappement et réchauffeur principalement, diffère pour certaines sous-séries.

Ainsi les dessins ci-contre concernent particulièrement les machines à réchauffeur Worthington 2 AX, numéros : 141.C - 13, 23, 61, 62 (échappement à trèfle) et les 141.C : 16, 18 à 20, 45, 55, 58, 105 et 155 (à échappement Kylchap, reconnaissables par la cheminée plus large).



Détail de l'installation du compresseur d'air bicompound et du réchauffeur Worthington 2 AX du côté droit de la machine. L'échappement est du type Kylchap.

Echelle 1/87

L'encart couleurs de ce mois

D'après une gouache de C. BURET

(Tous droits réservés).

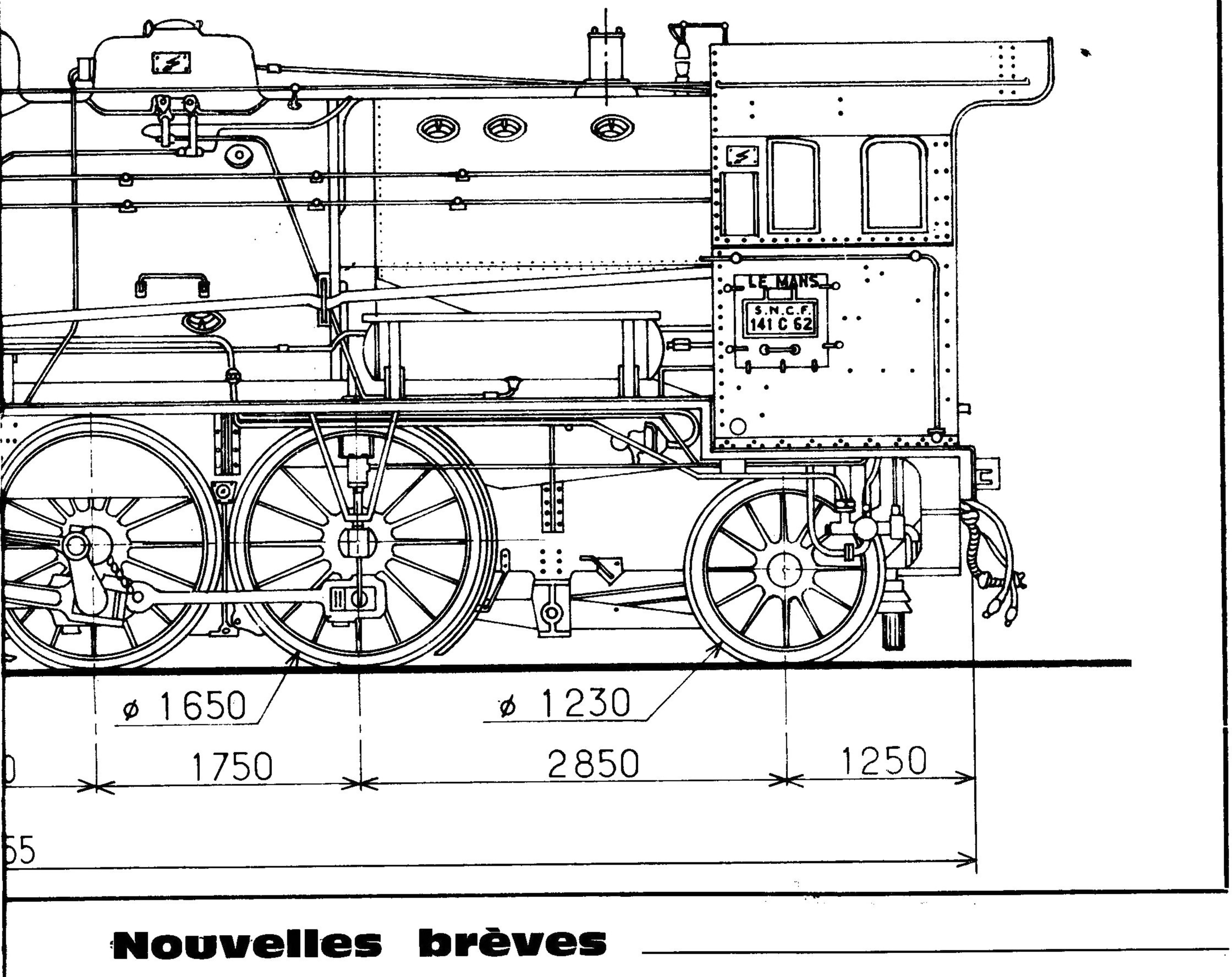
S.N.C.F.

Locomotives à vapeur, type "Mikado", unifiées, compound à 4 cylindres, surchauffe et stoker, série 141.P-1 à 318.

Locomotives mixtes par excellence, les 141.P sont dérivées des fameuses 141.C du P.L.M. et représentent les plus modernes et les plus puissantes Mikado construites en France.

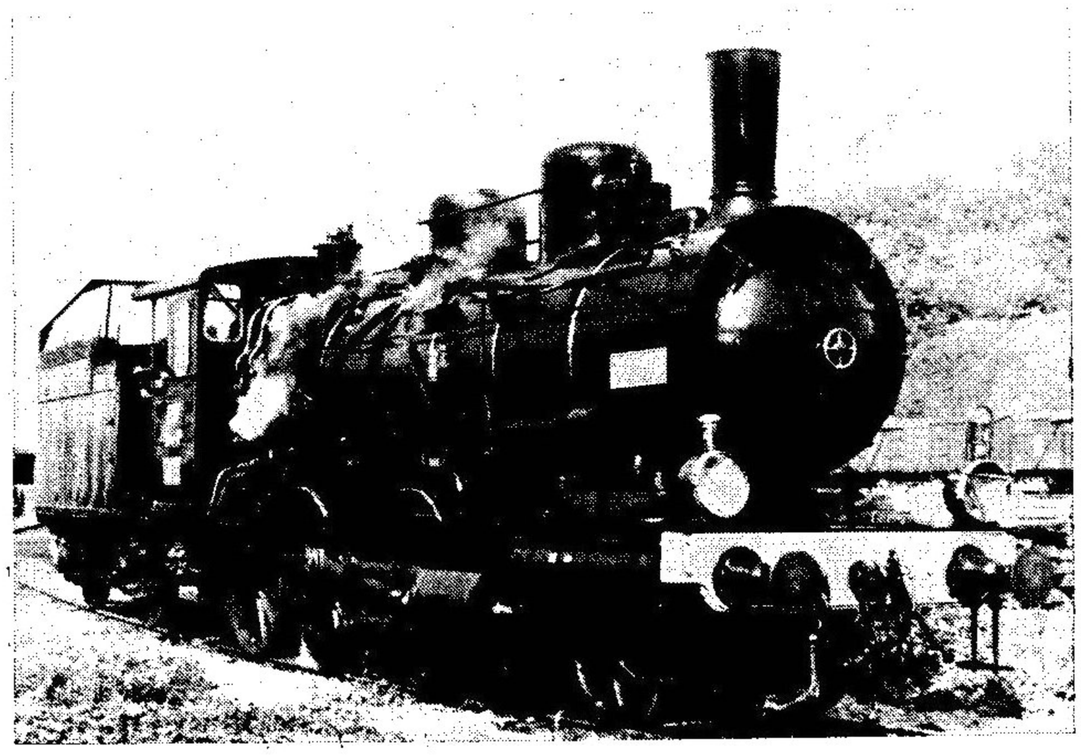
La 141.P est la première machine de ce type étudié par la S.N.C.F. depuis sa constitution, en janvier 1938.

NOTA. - l'encart de ce mois a été imprimé pleine page, sans le cadre habituel et sera avantageusement disposé au centre d'un support gris de plus grandes dimensions.



Nouvelles brèves

par Jacques LEFÈVRE



Longueville, 30 septembre 1973, la 30.476 Est renaît de ses cendres ! Cliché J. LEFEVRE

A LONGUEVILLE... UNE RENAISSANCE TRÈS ATTENDUE

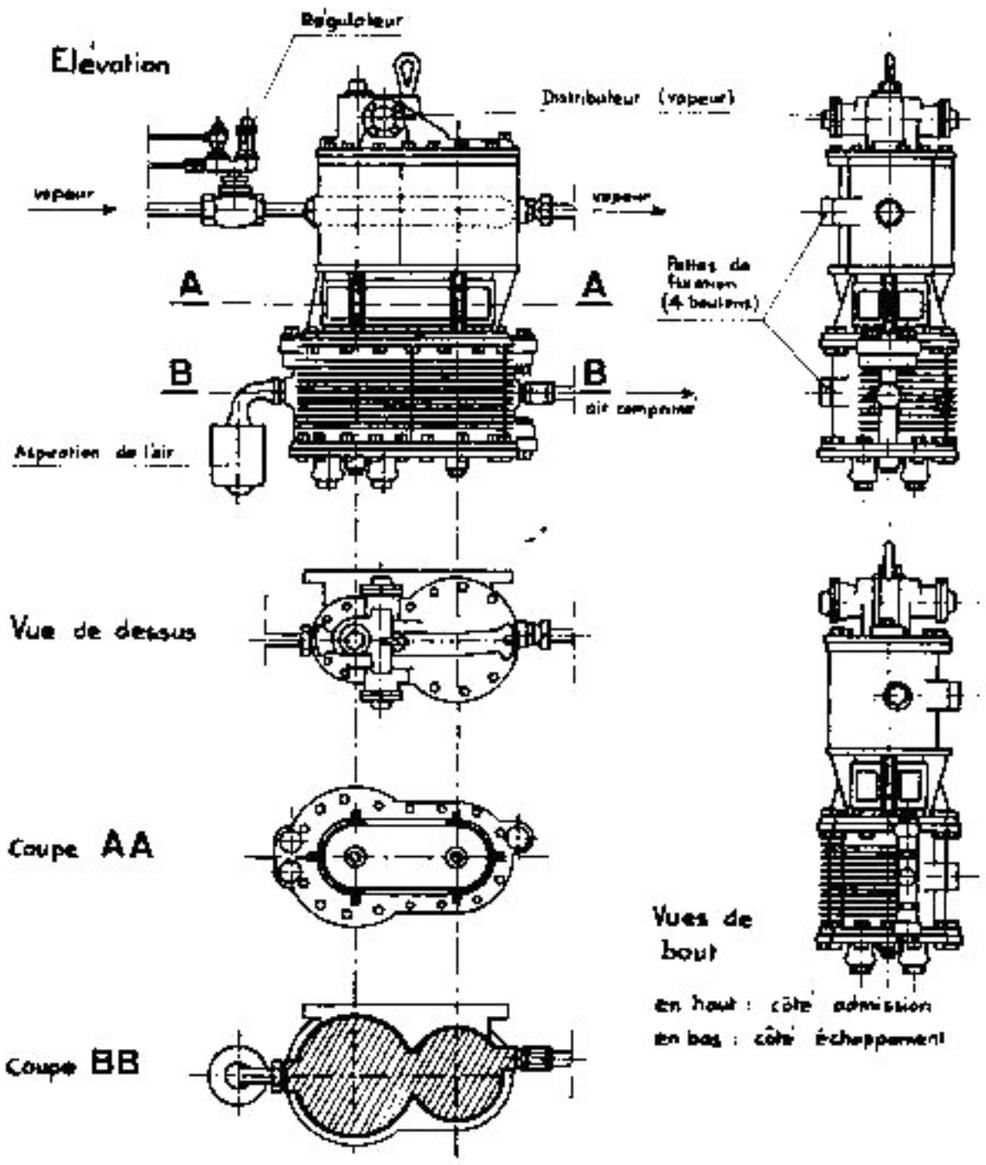
En effet, en ce dimanche 30 septembre 1973, le dernier engin de traction sorti des ateliers de l'AJECTA après révision générale était présenté au public. Nombreux étaient les amateurs venus assister à cette véritable résurrection qui leur permettait d'admirer la 30.476 Est (130.B-476), série 8^{s} et son tender 2231*.

Cette locomotive avait cessé tout service en 1970 à Gray et, en juillet 1971, elle arrivait au dépôt de Longueville pour y subir un long et minutieux travail de restauration qui aboutissait, le 19 juin 1973, à son nouveau timbrage. Il est incontestable que l'AJECTA a réussi un travail admirable sur cette locomotive : peinte en noir, traverse avant rouge, filets jaunes discrets au-dessus des cache-roues, et cuivres étincelants, la 30.476 dut subir l'assaut des photographes, cinéastes et des preneurs de son au cours de ses évolutions, hélas ! trop brèves, sur la courte voie qui dessert le dépôt. Chacun souhaitait la voir en ligne, en tête d'un train. Espérons qu'une solution interviendra rapidement du côté de la SNCF, mais de toutes façons l'AJECTA fera circuler ses locomotives en 1974, éventuellement sur une ligne privée.

D'autre part, les membres de cette association fort dynamique ont déjà entrepris la remise en état de la 130.B-348 et de son tender 20.A-30 qui ont achevé leur service sur la

* Voir fiche documentaire double **Loco-Revue** n^{os} 302-303.

suite de la page 566)



Compresseur d'air bicompound Westinghouse, à double expansion vapeur et double compression air.

Echelle 1/43

frein ? j'essayerai donc de vous en faire une description appliquée, en me référant autant que possible à des locomotives connues, et en pensant que, sans doute, il existe parmi vous des super-modélistes, qui, travaillant à grande échelle, aimeraient reproduire avec exactitude l'équipement de frein d'une locomotive, y compris la tuyauterie.

La liste des organes de freins est relativement courte :

1) **Organes de production de l'air comprimé :**
   - — Compresseur d'air et son régulateur automatique (RG) ;
   - — Réservoir principal (RP) ;

2) **Organes de commande et de contrôle :**
   - — Robinet de frein automatique (RM) ;
   - — Soupape d'alimentation (SA) ;
   - — Réservoir du robinet du mécanicien ou réservoir égalisateur (RE) ;
   - — Robinet de frein direct et soupape d'alimentation ;
   - — Manomètres ; au moins : RP, en général groupés en un CG, manomètre Duplex ;
   - — Cylindres de frein.

3) **Organes d'utilisation de l'air comprimé :**
   - — Triple valve (TV) combinée avec une double valve (DV) pour les engins moteurs équipés, en plus, du frein direct ;
   - — Réservoir auxiliaire (RA) ;
   - — Cylindres de frein (CF) en nombre pair ;
   - — Timonerie, sabots...

1. — LE COMPRESSEUR D'AIR

C'est l'organe de frein le plus volumineux et le plus apparent de la locomotive. Il est rarement bien dessiné sur les plans à l'usage du modéliste, et encore moins bien représenté, c'est pourquoi je vous donne les dessins détaillés des deux compresseurs les plus utilisées aujourd'hui : le Fives-Lille à double phase air, et le moderne bicompound Westinghouse.

Un compresseur d'air se présente toujours sous la forme d'une pompe alternative à axe vertical, à la partie supérieure de laquelle se trouve le cylindre moteur, à vapeur, bien entendu.

La distribution de la vapeur est assurée par un tiroir cylindrique, dont le mouvement alternatif est provoqué, sans détente ni réglage, par des arrivées de vapeur venant d'un tiroir de renversement, entraîné lui-même, avec du jeu, par la tige des pistons principaux.

Dans le tout premier « petit cheval » Westinghouse, le distributeur principal, à l'image du distributeur d'un cylindre moteur de locomotive, était parallèle à l'axe du piston, et de même longueur que ce cylindre ; beaucoup trop long et volumineux, il fut très rapidement, avec dimensions réduites, installé près du tiroir de renversement, en une pièce venue de fonderie avec le plateau supérieur du cylindre à vapeur, donc très accessible et facilement interchangeable. Cette disposition n'a plus varié depuis.

On a eu le compresseur type F, à simple phase vapeur et air, que l'on rencontre encore sur certaines machines très anciennes, ou mis en parallèle avec un compresseur plus moderne, pour augmenter le débit d'air, sur des locomotives modernisées (cas des 230 K Est).

L'accroissement de la longueur des trains et la généralisation de l'emploi du frein à air comprimé, ont obligé à construire des compresseurs ayant des débits d'air plus importants. Ce fut d'abord le Fives-Lille, à simple expansion vapeur, mais à double compression air, qui a équipé toutes les locomotives construites de 1905 à 1930 environ, puis le bicompound Westinghouse, à double expansion vapeur et à double compression air, qui équipe toutes les machines modernes ou modernisées, construites depuis 1930. Je dois vous citer également le Westinghouse type 9, qui n'a reçu que peu d'applications en France (Pacific PO) et qui ressemble au Fives-Lille, la double compression de l'air étant obtenue par la différence des volumes des demi-cylindrées, grâce à un manchon intercalé entre les deux pistons (voir schéma).

La compression de l'air engendre de la chaleur qu'il faut éliminer, c'est pourquoi les cylindres à air des compresseurs sont toujours munis d'ailettes de refroidissement. Ces ailettes sont verticales (W type F, Fives-Lille) ou horizontales (W type 9, bicompound). De plus, dans la plupart des cas, on a cherché à rendre la plus longue possible, en la repliant sur elle-même pour en faire un serpentin, la tuyauterie qui conduit l'air comprimé du compresseur au RP.

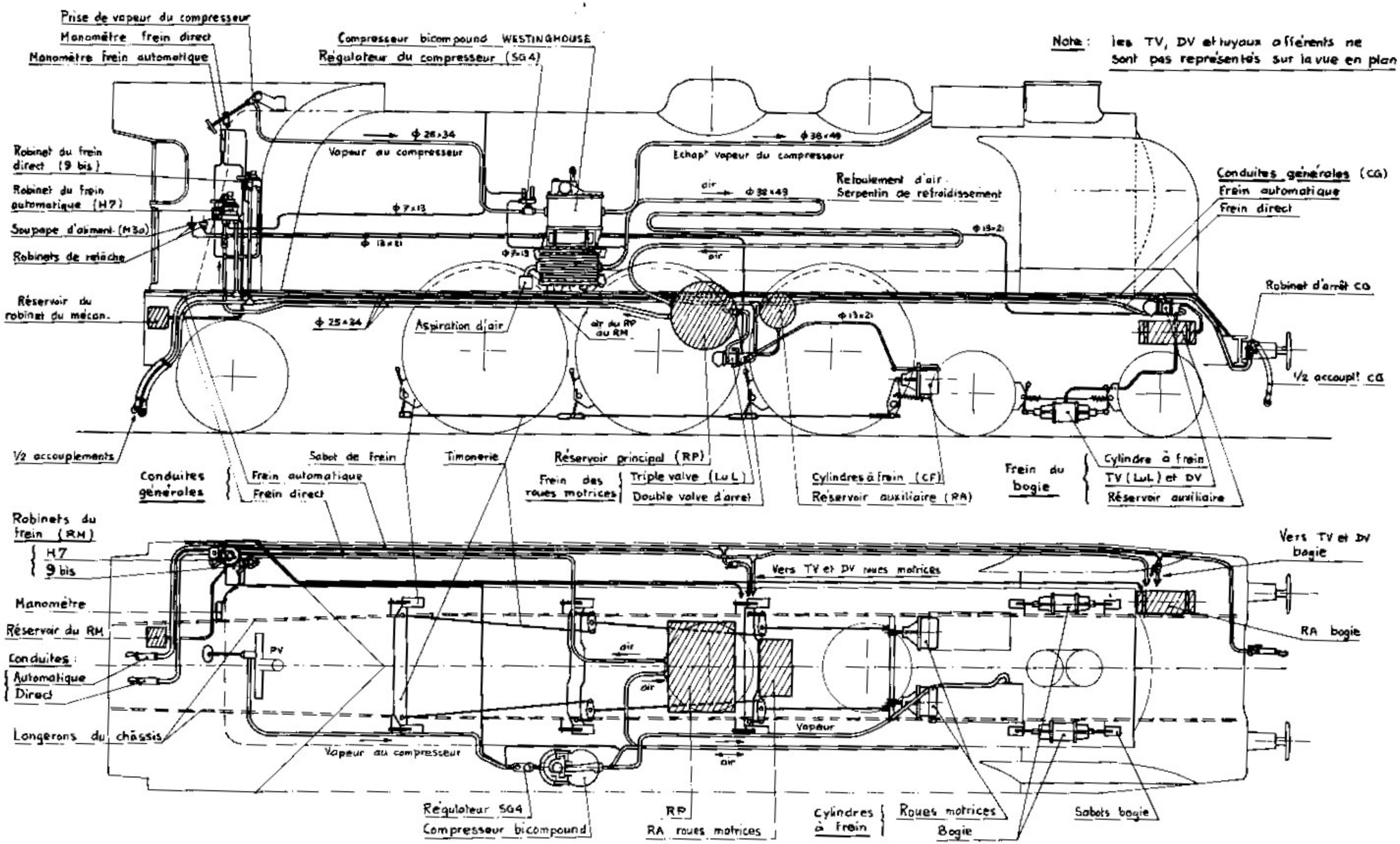
Ce fait est particulièrement visible sur les Pacific modernisées ex-PLM (231 G, H et K).

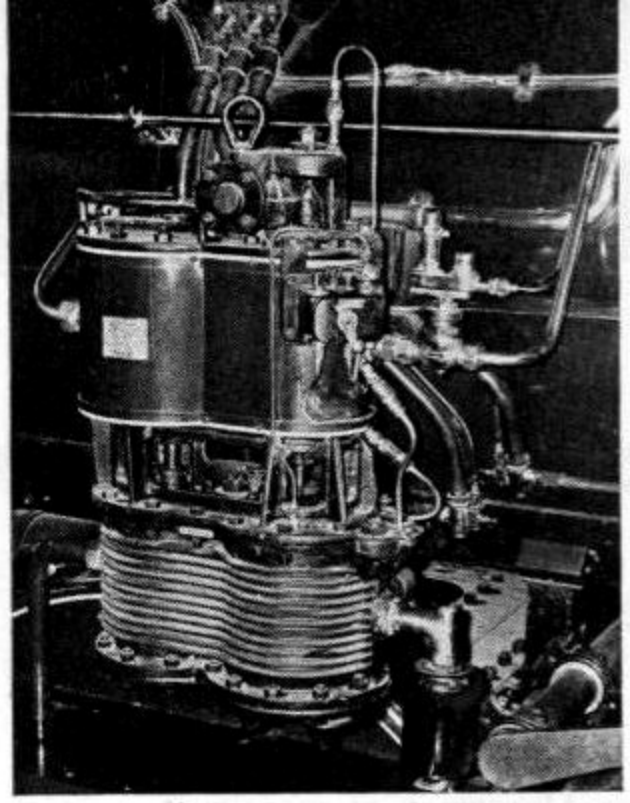
Enfin, voici quelques chiffres concernant les compresseurs les plus connus :

	Westinghouse type F	Fives-Lille à 2 phases	Bicompound Westinghouse
Course commune des pistons ..	262 mm	233 mm	305 mm
Diamètres des cylindres :			HP 178 mm
— à vapeur	203 mm	204 mm	BP 305 mm
		HP 160 mm	HP 190 mm
— à air	276 mm	BP 270 mm	BP 305 mm
Cylindrée vapeur	8,38 l	7,50 l	7,45 l
Volume d'air aspiré par battemt	9,50 l	13,18 l	22,16 l

Equipement complet de frein Westinghouse sur une Pacific sud-est

Document J. GILLOT





Compresseur d'air bicompound Westinghouse (locomotive 231.E-22Nord).

Cliché LOCO-REVUE

En ce qui concerne l'emplacement du compresseur sur les locomotives françaises (les locomotives anglaises en sont dépourvues je vous le rappelle), on remarque qu'il est situé en général juste au-dessus du tablier, sauf sur quelques machines modernes où il est coupé en son milieu par le tablier, ce qui lui permet, étant placé plus bas, d'être, en partie au moins, accessible du sol (141 P, 241 P, 150 P).

De même en règle générale, le compresseur est installé du côté opposé au mécanicien (donc du côté droit), sauf sur le Nord où il est à gauche, encore qu'on le trouve à droite sur les [2].230 D, 232 TC et 231 E (mais les 231 E sont d'origine PO). Il est également à gauche sur les SNCF 232.R, S et U (mais ces machines ont été étudiées par le Nord).

Le compresseur peut être aussi situé à l'arrière, près de la cabine (Est), vers l'avant, sensiblement dans l'axe de la cheminée (Nord-Ouest) ou vers le milieu (PO. PLM). Bien sûr, il vous sera facile de constater des exceptions à ces règles.

(A suivre.)

A TRAVERS LES CLUBS

Communiqués

AMICALE DE MODELISME FERROVIAIRE AMPLEPUIS - VAL-DE-REINS

Depuis deux ans déjà on en parlait... En effet, il existe à Amplepuis une section de modélisme ferroviaire, formée à la suite d'une importante exposition régionale en 1971 où sur 800 mètres carrés, 36 réseaux furent présentés, mais depuis cette date la section n'avait pas pu se développer, car elle ne possédait pas de local définitif.

De nombreuses manifestations locales ont néanmoins eu lieu en 1972 et 1973, mais maintenant que les amateurs possèdent leur propre local, le succès est assuré. Les buts de l'amicale sont connus : visite d'installations ferroviaires, voyages ferroviaires, rencontres internationales, modélisme, projections de films de la SNCF et montage audiovisuels. Une exposition annuelle est en projet, ainsi que la construction d'un réseau HO. L'animation de cette section a été confiée à M. Alain Laffay, promoteur de l'exposition de 1971. D'ores et déjà, les renseignements peuvent être obtenus auprès de M. Alain Laffay, secrétaire de l'amicale, 14, place de la Gare, 69550 Amplepuis.

Le siège de l'amicale est : MJC/CSC, Château-Vignon, 6, rue de l'Hôtel-de-Ville, 69550 Amplepuis. Tous les amateurs de la région y seront cordialement reçus.

●

AMICALE DES MODÉLISTES FERROVIAIRES INDÉPENDANTS (AMFI)

Tous les modélistes, amis des chemins de fer ou documentalistes sont avisés de la mise à leur disposition de la deuxième série de 10 reproductions photographiques.

Attention, la première série est presque épuisée.

Deuxième série : Nord 3966 (030 TA), Nord 2673 (221 A), Nord 3.563 (230 D), Nord 3.1102 (232), Nord A^8yfi 601 (voiture), Est 41001 série 13 (241 A), P.O. 4703 (240 A), P.O. A^3B^4S 34986 (voiture), P.L.M. 6024 (231 C), Etat autorail (VH) 24.035.

Prix : 7 F, franco.

Règlement à adresser à la commande à l'AMFI : 67, avenue Richaud, 94110 Arcueil (C.C.P. 21282.24 Paris ou chèque bancaire).

●

ASSOCIATION DES MODELISTES FERROVIAIRES DE LA RÉGION PARISIENNE

L'AMFRP communique ses horaires d'ouverture pour la saison d'hiver 1973-1974 : vendredi, de 21 heures à 24 heures, samedi et dimanche, de 14 h 30 à 19 heures.

Par ailleurs, les amateurs sont informés de l'ouverture de deux nouvelles sections : photographie, avec laboratoire pour le tirage et l'agrandissement des négatifs en noir et blanc ; peinture : l'association pouvant se charger de toutes peintures de modèles réduits ferroviaires.

Ceci s'ajoute aux réseaux LGB, O, HO (2 et 3 rails), TT et N déjà en service partiel et où les amateurs peuvent faire circuler leurs trains et participer à la finition des plus grands réseaux de club de la région parisienne.

●

AMIS DU RAIL DU FOREZ

Une association de modélistes ferroviaires, ayant pour but de mieux faire connaître le chemin de fer, tant réel que miniature, a été créée à Saint-Etienne sous l'appellation de : Amis du rail du Forez.

Cette association, déclarée au Journal officiel du 8 juillet 1973, a son siège social dans les locaux de la gare SNCF de Saint-Etienne. Un réseau HO de 25 mètres carrés est mis en chantier et des contacts ont été pris avec la SNCF afin d'organiser un cycle de visites d'installations ferroviaires.

Tous les amateurs de la région sont invités à se joindre à l'association des Amis du rail du Forez, gare SNCF, rue Branly, 42100 Saint-Etienne.

●

CLUB CONFLANAIS DES AMIS DU CHEMIN DE FER

Le Club conflanais des amis du chemin de fer (CCAC) édite les articles suivants :

A. — Une série de 2 posters couleurs : 1 vapeur (141 R) ; 1 vue nocturne gare de Lyon.
Franco : 18 F.

B. — Une série de 8 cartes postales couleurs (vapeur encore en activité en 1973).
Franco : 6 F.

C. — Un calendrier représentant 16 vues de trains, en couleurs, clichés pris sur l'ensemble du réseau SNCF traction, vapeur, électrique et diesel (calendrier 1974).
Franco : 10 F.

En vente aux Editions Loco-Revue.

●

CLUB DES MODÉLISTES FERROVIAIRES BORDELAIS

Après notre assemblée générale du 4 novembre 1973, le bureau de notre association est le suivant :

— Président : M. Serge Mossuz, résidence Godard, bâtiment C/9, 33110 Le Bouscat (tél. 19.62.04).
— Vice-président technique : M. Bruno Liénard.
— Vice-président technique adjoint : M. Peyrat.
— Secrétaire général : M. Deval.
— Trésorier : M. Rémond.
— Chargé des relations avec la SNCF : Dr Brenot.
— Conseillers libres : MM. Falque et Klein.

Notre association, affiliée FFMF, est ouverte à tous les Bordelais, et ils pourront soit y faire fonctionner leurs maquettes, soit consulter à la bibliothèque de précieuses revues.

Les heures d'ouverture sont de 15 heures à 19 heures le samedi et de 10 heures à 12 heures le dimanche. Lieu : Foyer du Cheminot, 56 bis, rue Amédée-Saint-Germain à Bordeaux (deuxième étage).

●

FÉDÉRATION DES AMIS DES CHEMINS DE FER SECONDAIRES (Section Midi-Pyrénées)

— La section Midi-Pyrénées de la FACS communique les dates de ses prochaines réunions, salle des conférences de la

TABLE DES MATIÈRES

année 1973

	NUMÉRO	PAGE
Chemins de fer à voie normale		
A la recherche des derniers points chauds d'Europe :		
5 — L'Autriche et la Suisse	335	10
6. — Les pays de l'Est	337	116
La locomotive à vapeur dans le dépôt, ses organes particuliers	335	25
	336	82
	337	137
	339	239
	340	291
	341	345
	342	396
	343	449
	344	507
	345	565
Sortie vapeur de l'ABAC entre Narbonne et Corbère	338	205
Toujours vaillante sur l'Est : les 140.C	340	299
A toute vapeur de Marseille à Avignon	340	285
Le point sur la vapeur en Europe	341	330
En double traction sur les voies du Dauphiné	341	333
Un cimetière musée : le dépôt de Chaumont	341	344
Le spécial vapeur du 17 juin, Le Mans-Mézidon	342	402
Chemins de fer secondaires		
Feu d'artifice pour la fin d'un secondaire	336	68
Curiosité sur le chemin de fer à crémaillère de Chamonix au Montenvers	336	90
A Anse (Rhône), un chemin de fer touristique à vocation modéliste	338	180
Lorsqu'un porte-parole du gouvernement parle de voie de 60	338	183
Le chemin de fer à voie métrique de Saint-Georges-de-Commiers à La Mure	339	226
Visage ferroviaire de la Sardaigne	343	436
A toute vapeur sur la rampe Nord de la ligne Nice-Coni	344	494
Coup d'œil sur les chemins de fer corses	345	544
Signalisation		
La signalisation, son implantation rationnelle sur le réseau miniature :		
— Implantat. des signaux en circuits ouverts	335	17
— Implant. des signaux en circuits fermés	336	73
Signaux mécaniques unifiés doubles sur mât (plan au 1/43)	341	353
Signaux lumineux, type bloc manuel ou BAPR (plan au 1/43)	342	399
Reportages		
L'exposition de la quinzaine ferroviaire de Genève	335	24
La 141.P Loco-Diffusion est en bonne voie	335	36
Les nouveautés en modélisme ferroviaire présentée à la 24e foire internationale du jouet de Nuremberg	337	124
Liste télégraphique complète des nouveautés présentées à Paris et Nuremberg en 1973	337	encart
L'exposition parisienne AMFI 73	338	186
Début de l'année du cheminot 1973 à Mons (Belgique)	339	241
Modélisme et vapeur à Avignon à l'occasion de l'exposition AMFA	340	283
Soyez les bienvenus à l'exposition Mutuel Welcome	341	358
Comment faire une caténaire à la hauteur... voyez Carmina	345	581
L'exposition de modélisme ferroviaire au congrès du 20e anniversaire de la FFMF à Lyon	345	574
Modélisme		
Construction d'une 242.TA en HO	335	21
	336	86
Construction d'un chasse-neige, type Langeac, en HO	336	91
Réalisation de modèles en polystyrène	338	205
Maisons régionales au 1/87 et leur construction	339	247
L'autorail Bugatti "Présidentiel", sa construction tout plastique en HO	340	286
HOe : construction d'une plaque tournante (fixe !) à trois voies en étoile	341	354
Transformation en N : une 141.R SNCF à partir d'une 141 USRA Atlas	342	393
Les poteaux et lignes téléphoniques, leur transposition à l'échelle HO	343	443
Montagne d'un volant d'inertie sur une A1A-A1A 68000 Fleischmann	343	462
Amélioration des aiguillages Lima HO	344	505
Transformation d'une BB 16000 Hornby en BB 25200	344	514
La 231.D-514 de M. J.-C. Tramoni, un modèle exceptionnel en HO	345	551
Modélisme à toute vapeur		
Lorsque le modélisme dépasse le stade de l'amateurisme : locomotive des usines de Wendel, type 030, au 1/20	336	94
La locomotive 231.G PLM à vapeur réelle, au 1/43, de M. Guillon	338	197
Le réseau "clochemerlois" en 7" 1/4 de M. Y. Genty	340	278
La compétition internationale de rendement énergétique de modèles de locomotives à vapeur : IMLEC 1973 près de Londres	342	388
Les modèles de MM. N. Marcet (5") et R. Salomé (2"1/2)	343	447
Construisons une vraie 231.G fonctionnant à la vapeur en 2"1/2	344	498
Albi : réunion amicale des amateurs vaporistes à l'échelle du 1/20	345	548
Réseaux modèles		
Le chemin de fer dominical de Brumont	335	14
Le réseau HO itinérant du Modell-Eisenbahn-Club de Nördlingen	336	70
Le réseau HO du Rail miniature club d'Alsace-sud, au Musée français du chemin de fer	337	120
Les réseaux "clochemerlois" de M. Y. Genty	339	232
Neuville-Cerdon ou le réseau HO de M. Pecqueur	341	334
Le réseau d'Arcy-sur-Cubry, en HO	342	391
Le réseau HO de M. Noël Marcet, un modéliste polyvalent	343	441
Le petit train de Gilemville	344	496
Visite aux réseaux A.M.F.L. et P. Chenevez à Lyon	345	561
Essais - Tests		
Le set de construction n° 1 de la 141.P Loco-Diffusion	340	305
Jouef, un nouveau modèle réussi : la 231.K-82 Nord	344	511

Electricité - Electronique

	NUMÉRO	PAGE
Schémas électriques complets du minIréseau technique Loco-Revue :		
— Bloc automatique et commande centralisée	336	78
— Le générateur de courant B.F. d'éclairage	337	149
Source de traction et réalisme : la source de courant pulsé à efficacité variable J.C.	338	202
	339	235
La conduite sélective des trains résolue par l'électronique, système J. C.	340	301
	341	340
	342	407
	343	451
	345	556
La conduite sélective des trains, ses variantes	343	459
	344	502

Coup d'œil chez les modélistes

M. Paul Soulleys : matériels remorqués spéciaux	337	151
M. J.-C. Maheu : modèles Laffont	340	298
M. Schrotz : Superdétaillage de modèles en N	341	356
M. Pannetrat : Transformation de la BB 16000 Hornby en BB 25200	344	514

En direct avec nos lecteurs (sujets principaux)

Plans de locomotives à vapeur modèles	336	92
Locomotives articulées	337	159
La signalisation mécanique en HO	338	194
Polarité du courant	339	255
A propos des Pacific 3.1191 à 3.1198 (231.E Nord)	340	304
Locomotives à vapeur : les visites périodiques (V.P.)	341	349
De la Decapod à la Consolidation	342	415
Commande sélective J. C.	343	454
Le problème des lignes de toiture	344	521

Model shopping (titres essentiels)

La caisse de la CC 6500 Gérard-TAB en avant première	335	43
La caténaire Carmina	339	256
Personnages Merten en Z (1/220)	339	257
La caténaire J.V.	340	308
La CC 6500 Gérard-TAB en HO	341	365
La 230 « Genoa » de Rivarossi en O	342	412
La rame « Train Bleu » France-Trains en HO	343	469

Le plan du mois

Locomotives-tenders 242.TB-1 à 31 Sud-Est (ex-242.BT PLM), 1/43	335	28
Guidon d'arrêt lumineux, 1/43	336	85
Locomotives-tenders 242.TA-601 à 630 Est (ex-8601 à 8630 A.L.) 1/87	337	153
Locomotive électrique BB 9281 « Capitole », 1/43	338	192
Souterrain de Pontchâteau (ligne Nantes - Châteaulin), HO	339	242
Autorails Bugatti, type Présidentiel, XB 1001 à 1008, 1/87	340	294
Locomotives à vapeur 231.A-1 à 20 Nord (ex-3.1151 à 3.1170 Nord), 1/43	341	347
Signaux lumineux, type bloc manuel ou BAPR, 1/43	342	399
Locomotive électrique 2D2 5301 (ex-703 prototype), 1/43	343	452
Locomotives électriques BB 25100, 25150 et 25200, 1/87	344	517
Locomotives 141.C 1 à 250 Ouest (ex-141.001 à 250), 1/43	345	567

Divers

Un jeu concours Jidey	335	40
A travers les clubs, liste récapitulative annuelle	335	47
	336	97
Nouvelles du Musée français du chemin de fer	336	89
	338	191
	341	351
Résultats du concours photographique du cinquantenaire de l'UIC	337	156
Loco-Revue jadis et naguère	337	154
	343	467
Résultats du jeu concours Jidey du numéro 335	342	411

Devenez tous reporters Loco-Revue

Un panneau heureux	343	456
Un L.G.B. à l'échelle 1/1	344	505

Fédération française de modélisme ferroviaire

Compte rendu des conclusions du comité technique du MOROP à Barcelone, les 11 et 12 septembre 1972	335	46
Le mot du président	337	160
Congrès du 20e anniversaire de la FFMF	341	363
L'Assemblée générale 1973	345	586

Encarts couleurs

Locomotive à vapeur, type 111, « Napoléon », de 1839 (Est)	335	encart
Locomotive à vapeur 030, type Polonceau, de 1854 (P.O.)	336	encart
Locomotive à vapeur 232.U-1 SNCF (prototype	337	encart
Locomotive à vapeur 130 G5, ex-série 1023 à 1083, de l'ancien réseau Alsace-Lorraine	339	encart
Locomotive à vapeur Decapod, série 5.1201 à 5.1230, des chemins de fer du Nord	340	encart
La nouvelle affiche Loco-Revue	341	encart
Locomotive à vapeur 230 (S3), série 907 à 965, des anciens chemins de fer d'Alsace-Lorraine	342	encart
Locomotive à vapeur 221, série 2641 à 2675 (221.A-1 à 35), des chemins de fer du Nord	343	encart
Locomotive électrique Métadyne BB, série 1282 à 1293 (ex-E 1 à 13 P.O.), dite « boîte à sel »	344	encart
Locomotive 141.P unifiée SNCF	345	encart

Fiches techniques chemins de fer touristiques

Le fichier ferroviaire Loco-Revue	337	152
	338	185
Musée des transports de Pithiviers, chemin de fer du Vivarais, chemin de fer forestier d'Abreschviller, chemin de fer Froissy - Cappy - Dompierre	338	hors-texte
Chemin de fer du Montenvers, Tramway du Mont-Blanc, train folklorique Rosheim - Ottrott, tramway du Cap-Ferret	339	hors-texte
Chemin de fer à crémaillère de La Rhune, chemin de fer touristique des Landes de Gascogne, chemin de fer de la Loge-des-Gardes, chemin de fer de la baie de Somme	340	hors-texte
Chemin de fer du lac d'Artouste, tramway touristique de Saint-Trojan, Association des jeunes pour l'exploitation des chemins de fer touristiques et d'attraction, chemin de fer électrique de Cerdagne	341	hors-texte
Chemin de fer touristique Blonay - Chamby, ligne Le Fayet - Saint-Gervais - Vallorcine, chemin de fer du Blanc à Argent (ligne de Buzançais à Clémont), chemins de fer régionaux (ligne Dunières - Saint-Agrève)	342	hors-texte
Musées : Mulhouse, Nuremberg, Vienne Lucerne	345	hors-texte

Supplément à Loco-Revue N° 345 - Planche 13 - Tous droits réservés

Imprimé en France - I.O.V. Vannes

Claude BURET. 72

1941 - S. N. C. F. : Locomotive unifiée, type 141. P compound, série 1 à 318